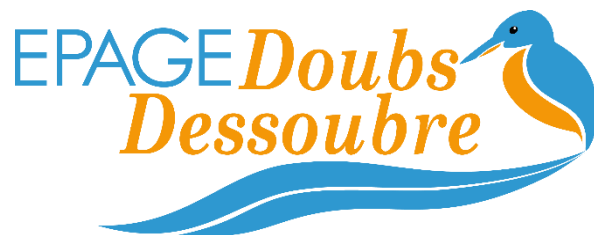


POUVOIR ADJUDICATEUR



EPAGE DOUBS DESSOUBRE

3 rue du Clos Pascal
25190 SAINT-HIPPOLYTE
03 81 37 02 78
contact@doubsdessoubre.fr
doubsdessoubre.fr
SIRET 200 094 852 00015

Maître d'ouvrage : EPAGE Doubs Dessoubre

Objet du marché

Étude pour la préservation des ressources souterraines stratégiques pour
l'alimentation en eau potable

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Table des matières

1	Contexte de l'étude.....	4
.1.1	Les Ressources Karstiques Majeures de l'EPAGE	5
.1.2	Intégration de l'étude dans les actions de l'EPAGE.....	5
.1.3	Autres études en lien avec les RKM	6
.1.4	Les pressions sur le territoire de l'EPAGE.....	7
.1.5	Objectifs de l'étude	11
2	Détails de la prestation	11
.2.1	Concertation et communication	12
3	Phase 1 – Examen des caractéristiques hydrogéologiques, analyse de l'exploitation en eau potable et évolution des besoins	13
.3.1	Réunion de démarrage.....	13
.3.2	Synthèse des connaissances et exploitation des données actuelles	14
.3.3	Redélimitation des bassins d'alimentation des RKM, occupation des sols et pressions	17
.3.4	Estimation des besoins futurs et évolution de la ressource	17
.3.5	Évaluation et hiérarchisation des RKM pour la satisfaction des usages AEP actuels et futurs	18
.3.6	Réunion de rendu	18
4	Phase 2 – Délimitation et caractérisation des zones de sauvegarde	18
.4.1	Délimitation des zones de sauvegarde à l'échelle de 3 RKM	18
.4.2	Exploitabilité et Acceptabilité à l'échelle des 6 RKM	19
.4.3	Pré-validation des zones de sauvegarde sur les 6 RKM	20
.4.4	Rédaction des fiches de présentation des ressources stratégiques et des zones de sauvegarde sur les 6 RKM.....	20
.4.5	Réunion de rendu	20
5	Phase 3 - Proposition des dispositions de protection et des actions à engager pour la préservation des 6 RKM et des porteurs de projet pour leur mise en œuvre	21
.5.1	Définition des stratégies de préservation	21
.5.2	Réunion de concertation/atelier	22
.5.3	Réunion de rendu	22
.5.4	Rendu final.....	22
6	Investigations complémentaires	22
.6.1	Réalisation de traçage	22
.6.2	Suivi quantitatif	23
.6.3	Réalisation de forage.....	23
.6.4	Suivi qualitatif.....	23
7	Délimitation d'une zone de sauvegarde de l'ISSKA.....	23

8	Réunions supplémentaires.....	24
.8.1	Réunion de COPIL ou COTECH supplémentaire	24
.8.2	Réunion publique	24
9	Pilotage de l'étude	25
10	Annexes CCTP.....	26
11	Livrables	35
12	Calendrier.....	36

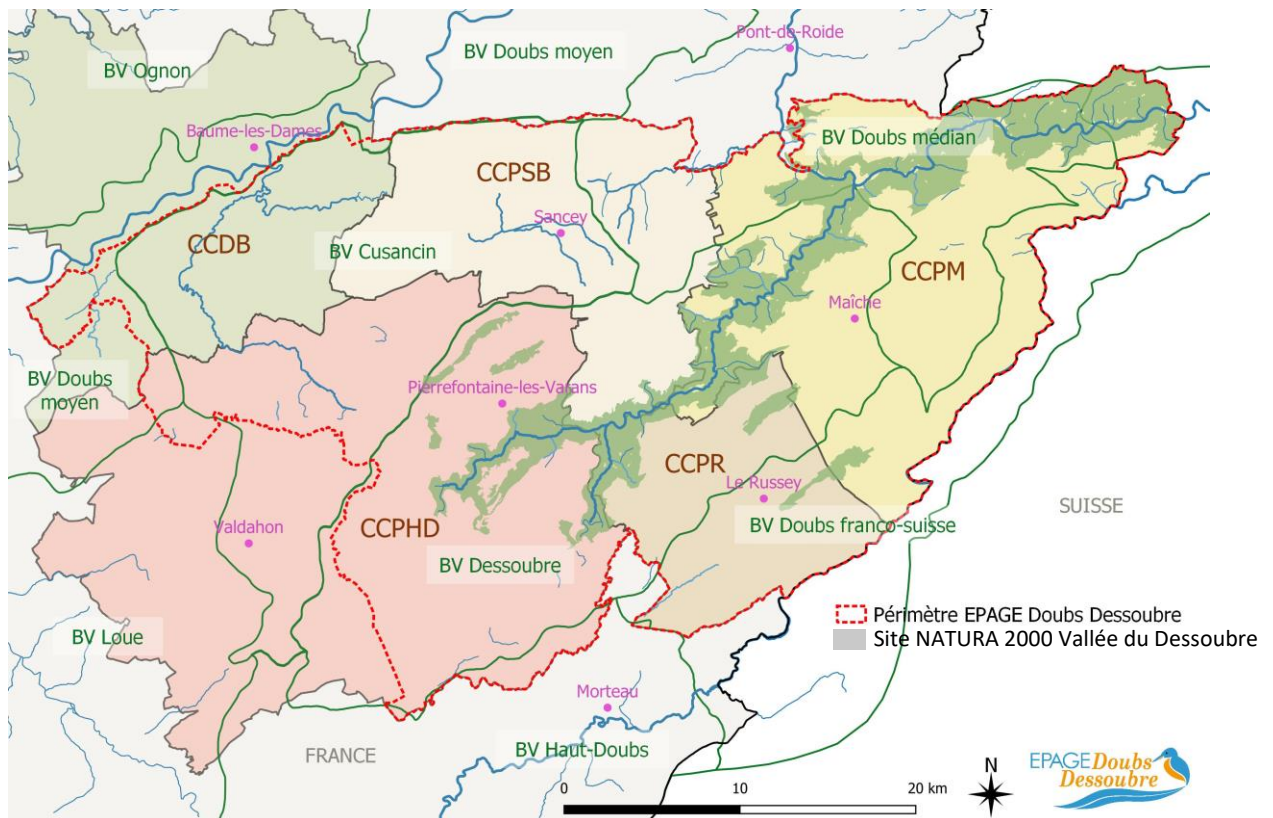
1 Contexte de l'étude

L'EPAGE Doubs Dessoubre est un établissement public créé au 1^{er} janvier 2021. Cette nouvelle structure est née sur les bases du Syndicat Mixte d'Aménagement du Dessoubre et de Valorisation du Bassin Versant créé en 2011, et qui comptait parmi ses membres historiques 4 des six membres de la nouvelle structure. Ainsi, un nouvel EPCI et le Département du Doubs ont intégré le nouveau syndicat en 2021.

Le périmètre de l'EPAGE Doubs Dessoubre est composé de l'intégralité des bassins versants du Dessoubre, du Cusancin et du Doubs franco-suisse, partie du Doubs médian et portion du Doubs moyen.

D'une superficie de 1256 km², pour 137 communes et une population de 46 000 habitants, le périmètre EPAGE intègre 300 km linéaire de cours d'eau DCE et 300 km de chevelus.

Les EPCI qui le composent sont les Communautés de communes du Pays de Maîche, du Plateau du Russey, du Pays de Sancey Belleherbe, des Portes du Haut-Doubs et du Doubs Baumois, ces deux dernières étant à cheval sur plusieurs instances gémapiennes. Le Département du Doubs est également membre de la structure.



Carte de situation de l'EPAGE Doubs Dessoubre, des sous-bassins versants et du périmètre des EPCI membres.

L'EPAGE assure, sur son périmètre d'intervention, la gestion globale et concertée de l'eau et des milieux aquatiques et la prévention contre les inondations, ainsi que la valorisation et la protection de son territoire dans les domaines environnementaux.

.1.1 Les Ressources Karstiques Majeures de l'EPAGE

La désignation et la préservation des ressources stratégiques (les notions et enjeux liés aux ressources stratégiques sont précisés en annexe 1), dénommé RKM dans un contexte karstique, a pour objectif d'assurer la disponibilité sur le long terme des ressources en eau en qualité et en quantité pour satisfaire les besoins actuels et futurs d'approvisionnement en eau potable des populations. La délimitation des zones de sauvegarde au sein des ressources stratégiques permet d'organiser la préservation de la ressource en privilégiant leur usage pour l'eau potable. Il s'agit alors de réguler, réglementer, voire interdire certaines activités ou usages de la ressource ou des sols pour maintenir une qualité compatible à la production d'eau potable, sans recourir à des traitements lourds et garantir l'équilibre entre prélèvements et recharge naturelle ou volume disponible.

Ainsi, dans une optique de préservation de ces ressources stratégiques, les SDAGE successifs du bassin Rhône-Méditerranée, depuis 2010, dans leur disposition 5E01, demandent aux services de l'État et aux collectivités concernées (disposition complète en annexe 2) :

1. D'identifier et de caractériser les « ressources stratégiques » pour la satisfaction des besoins actuels et futurs en eau potable, au sein d'un nombre défini de masses d'eau souterraine (ME) ou aquifères désignées comme à fort enjeu pour la satisfaction des besoins en eau potable ;
2. De délimiter les zones de sauvegarde nécessaires à la préservation de ces ressources ;
3. De définir, en concertation avec les acteurs concernés, les modalités de préservation de ces ressources avec un usage prioritaire pour l'alimentation en eau potable.

En 2013, l'étude de « l'identification des ressources karstiques majeures pour l'alimentation en eau potable en vue de leur protection sur une partie du massif du Jura » portée par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse a permis d'identifier 7 RKM sur le territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre (carte page 7). Cette étude globale propose des investigations complémentaires pour mieux connaître le fonctionnement de ces RKM et donne des pistes sur la mobilisation des acteurs locaux dans l'aménagement du territoire.

.1.2 Intégration de l'étude dans les actions de l'EPAGE

Pour faire suite à l'étude d'identification des RKM et conscient de la responsabilité du territoire pour la bonne gestion et la préservation de ces ressources en eau actuelles et futures, la présente étude s'inscrit dans :

- Le contrat de territoire Doubs Dessoubre 2022-2024, dont une disposition prévoit de « *Connaitre et protéger les Ressources karstiques majeures (RKM) du territoire* » ;
- Dans la charte du PNR Doubs Horloger, dont la disposition 1 « *Améliorer la connaissance et le bon fonctionnement du système karstique souterrain* » s'engage à « *mieux définir les zones de vulnérabilité du karst n'ayant pas vocation à accueillir des aménagements à risques, afin de préserver les masses d'eau souterraines et leur fonctionnement* » et « *protéger les ressources karstiques faces aux pollutions par la mise en place de périmètres de protection et en développant une stratégie locale de préservation de ces ressources* ».

L'étude prévue s'inscrit dans un ensemble de travaux en cours ou à venir, menés par l'EPAGE :

- Actions inscrites au Contrat de territoire Doubs Dessoubre 2022-2024 comprenant notamment :
 - o Projets de restauration et de préservation des milieux aquatiques, humides et de la biodiversité ;

- Opération collective de lutte contre les pollutions toxiques LIMITOX 2 ;
- Élaboration d'un Plan de Gestion Stratégique des Milieux Humides, finalisé en fin d'année 2023/début 2024 ;
- Programme de restauration de la trame turquoise 2022-2024 ;
- Étude du changement climatique par la réalisation d'une approche prospective sur le périmètre de l'EPAGE Doubs Dessoubre visant à l'atténuation des effets du changement climatique, à permettre une résilience accrue des milieux naturels et à définir une stratégie d'adaptation qui concerne tous les usages et acteurs de l'eau (étude non engagée).

.1.3 Autres études en lien avec les RKM

Sur le territoire de l'EPAGE, d'autres démarches sont mises en œuvre par d'autres acteurs. Elles ont un lien direct avec les RKM et doivent donc être pris en compte dans le cadre de la présente étude :

- Le projet « KARSYS Doubs » confié à l'Institut Suisse de Spéléologie et de Karstologie (ISSKA) qui a parmi ses missions, celles d'identifier les propriétés karstiques, d'établir un modèle géologique 3D des unités aquifères, d'établir un modèle hydrogéologique 3D des aquifères, d'identifier et délimiter les systèmes d'écoulement et de délimiter les zones de sauvegarde sur 3 des 6 RKM concernant cette étude (Sources de Blanchefontaine et La Forge, source du Bief de Brand et sources du Dessoubre et Bief Ayroux) avec un livrable final prévu pour décembre 2023 (carte page 8). Ces livrables devront être pris en compte dans l'offre du prestataire et sont détaillés dans les parties 4.1.1 et 4.2.1 du présent CCTP. Des livrables intermédiaire seront proposés courant de l'été 2023 ;
- L'étude pour la préservation de la ressource stratégique de la source de Froidefontaine, en cours de réalisation, qui correspond à la 7^e RKM du territoire de l'EPAGE, portée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Froidefontaine et réalisée par RB Hydro Environnement ;
- La démarche participative pour la préservation de la RKM Sources du Dessoubre et Bief Ayroux ayant aboutie à la proposition de 27 actions et s'appuyant sur des investigations complémentaires (CPIE, 2018).

D'autres études réalisées à l'échelle régionale ou à l'échelle du massif du Jura, pourront présenter un intérêt pour la présente étude :

- L'étude Nutri'Karst par le BRGM, actuellement en phase 1 qui évalue l'impact des activités anthropiques sur les transferts d'eau et de nutriments dans les bassins karstiques du Jura – livrable définitifs en juin 2024 ;
- La région BFC a missionnée le BRGM dans le cadre du SRADDET pour faire une projection des tendances des besoins ressources en eau par EPCI.

L'annexe 3 du présent cahier des charges donne la liste des différentes ressources documentaires, non exhaustives, sur lesquelles s'appuyer, le bureau d'étude est donc invité à recenser tout document utile pouvant alimenter l'étude.

.1.4 Les pressions sur le territoire de l'EPAGE

Le territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre, majoritairement rural, est largement couvert par des espaces agricoles et forestiers. L'intégralité du territoire de l'EPAGE appartient à l'aire géographique AOP Comté, les activités artisanales et industrielles (mécanique, traitement de surfaces, bois), le tourisme, contribuent à son dynamisme. Le secteur bénéficie également d'une image de qualité de vie, largement liée à ses richesses paysagères et naturelles.

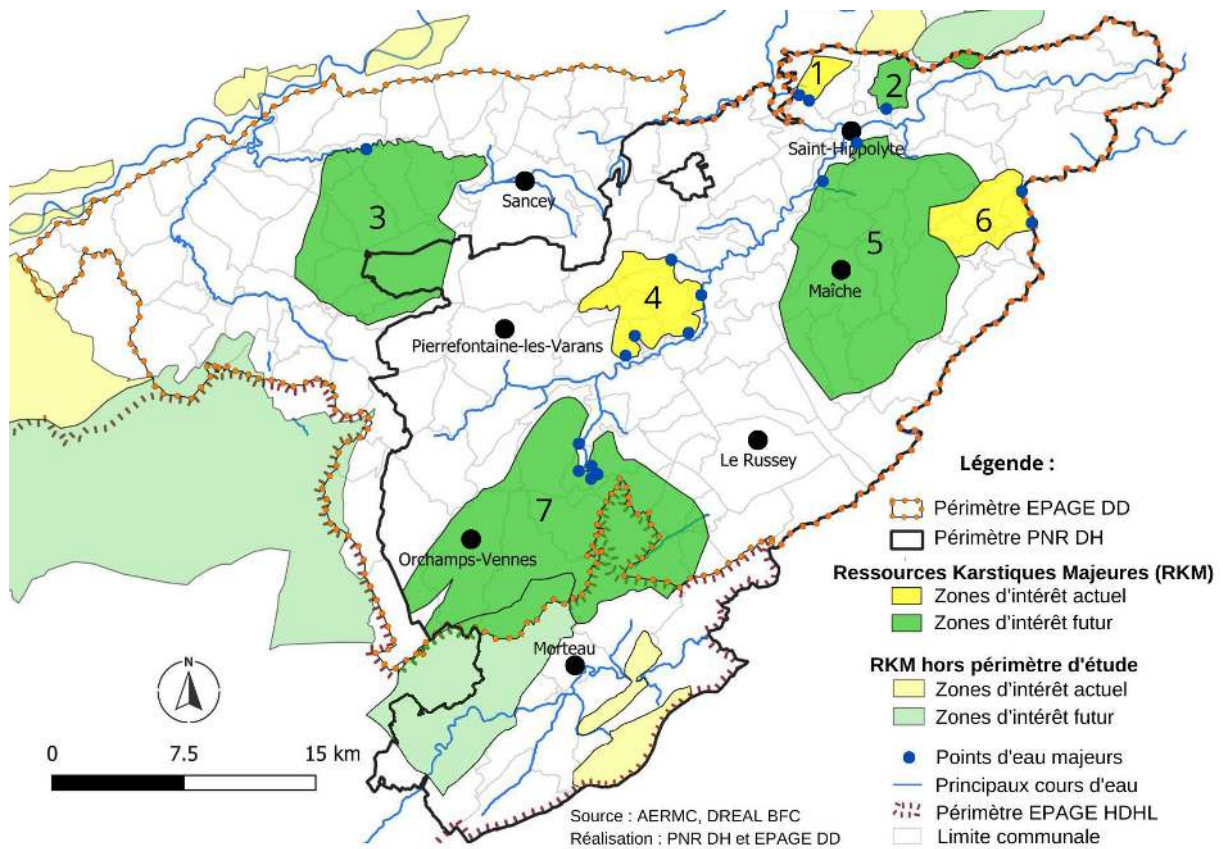
Malgré le caractère rural en apparence préservé des bassins versants en présence, de nombreuses pressions s'exercent sur les ressources en eau. L'étude de la qualité des eaux superficielles et des sources dans l'emprise EPAGE Doubs Dessoubre réalisée en 2022, a permis de montrer la présence de nombreuses pressions sur la qualité de la ressource en eau. En effet, il existe une contamination liée aux matières phosphorées et azotées qui concerne plusieurs RKM (Source du Bief de Brand, Sources de Blanchefontaine et la Forge, Sources du Dessoubre et Bief Ayroux et Sources Noire et Alloz). Ces observations peuvent s'expliquer par les pressions agricoles, avec le cheptel bovin responsable de la majeure partie des apports en azote et en phosphore, ainsi que les parcelles soumises au travail du sol et à une fertilisation minérale (Nutri'karst phase 1, 2023). De fortes concentrations en nitrates sont observées au niveau des résurgences sur les bassins du Dessoubre et du Doubs avec un bruit de fond chronique en phosphore total.

Les pressions domestiques constituent à la fois des sources de contamination diffuses sur certains bassins versants, avec de nombreuses stations d'épuration, une forte densité de coopératives laitières et des systèmes d'assainissement non collectifs et quelques sources potentielles majeures dû au dysfonctionnement de certaines stations d'épurations. Il a été observé, à de nombreuses reprises, la présence de contamination par micropolluants d'origines domestiques (pesticides, substances médicamenteuses, polluants ubiquistes).

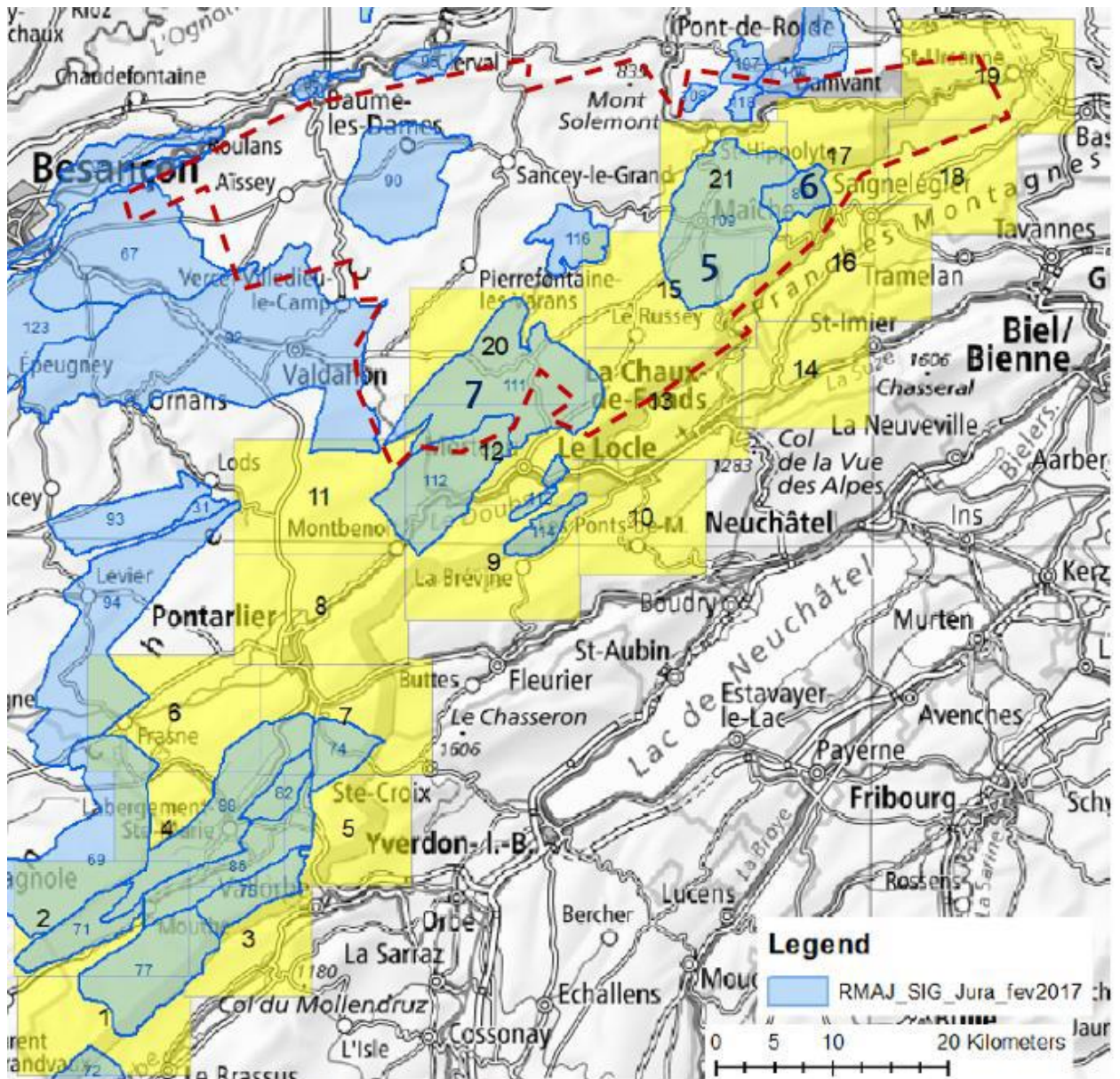
Des pressions industrielles sont observées au niveau du bassin du Doubs, notamment vers Goumois, où des micropolluants utilisés en industrie (solvants, acides ...) et pour le traitement du bois en scierie ont été mesurés.

Des pressions quantitatives sur la ressource ont également été observées ces dernières années. En 2018, 15 communes ont été alimentées par camion-citerne. En 2022, malgré quelques tensions, les interconnexions réalisées ont permis de réduire la situation de dégradations pour l'alimentation en eau potable (cartes p.9). Les effets du changement climatique pourraient avoir un rôle important sur l'augmentation des tensions pour l'alimentation en eau potable. En 2021, le BRGM, dans l'étude de la caractérisation de la recharge des aquifères et évolution future en contexte de changement climatique, prévoit une baisse d'environ 10% de la recharge potentielle des nappes à l'horizon 2080 sur le secteur.

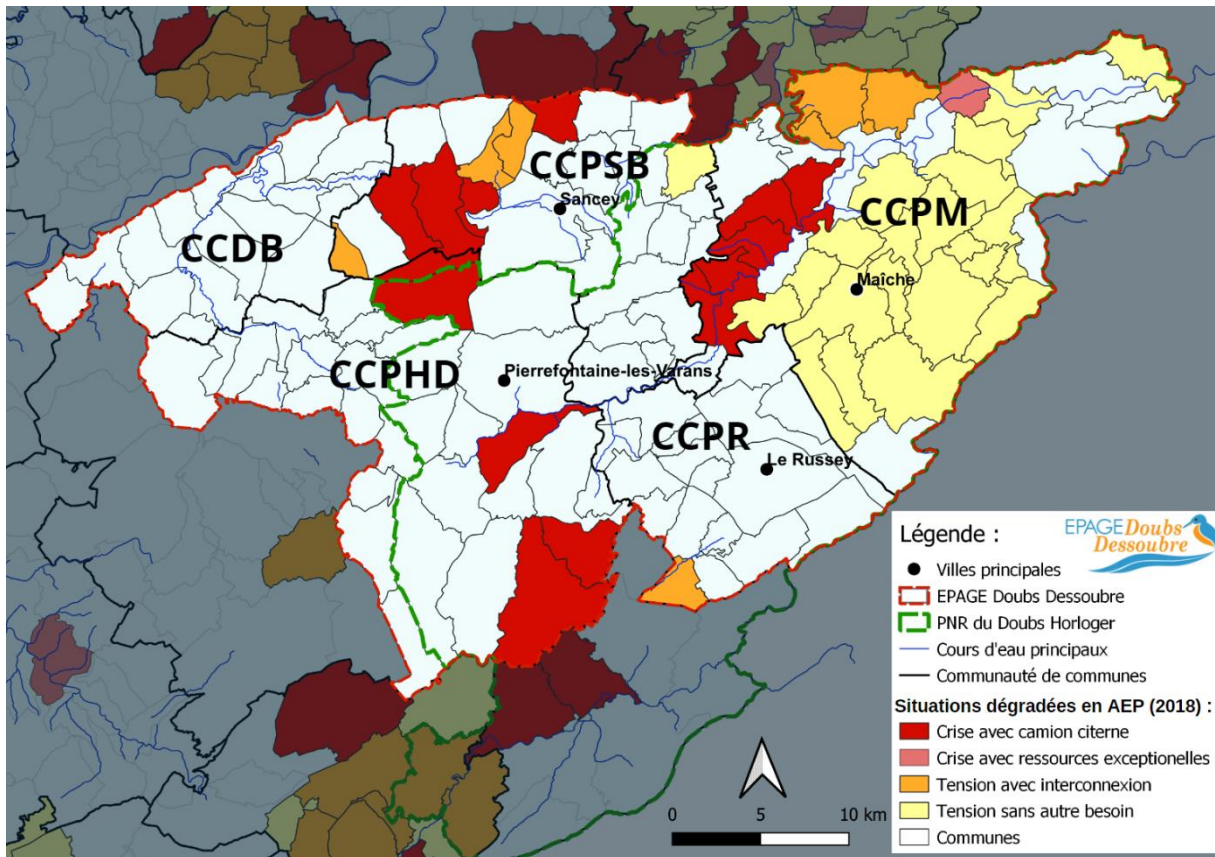
Ces pressions, conjuguées à la forte vulnérabilité du sous-sol karstique et sa situation en tête de bassin, menacent les usages de l'eau (alimentation en eau potable pour la population et le bétail, pêche, tourisme, ...). De ce fait, plusieurs captages AEP ont déjà été abandonnés (Source Fontaine Jeule à Indervillers pour cause de pollution bactériologique, de multiples captages à Glère, Source de Colonveau et Puits de Nardal à Vellerot-lès-Vercel, Source des Perrins à Guyans-Vennes).



Carte de situation des ressources karstiques majeures sur le territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre. (1. Sources Cail de Bœuf et Oeuches 2. Source Château de la Roche 3. Sources Noire et Alloz 4. Source de Froidefontaine 5. Source du Bief de Brand 6. Sources de Blanchefontaine et la Forge 7. Sources du Dessoubre et Bief Ayroux)



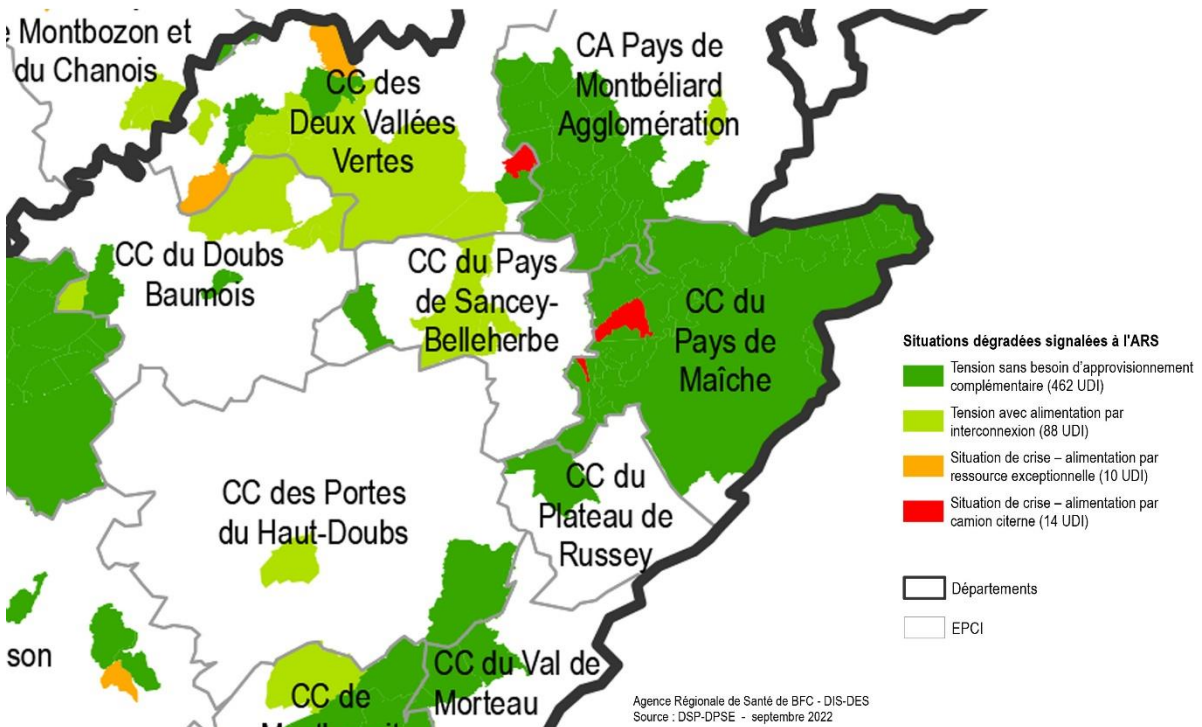
Carte de la localisation des Ressources Stratégiques en eau souterraine identifiées par l'Agence de l'Eau RMC sur le massif du Jura, dont 13 sont incluses dans le projet KARSYS Doubs (Jaune) et pour lesquelles les zones de sauvegardes seront définies au cours de cette étude.



Carte de situation des communes en tension AEP lors de la sécheresse de 2018 sur le territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre.

Sécheresse : alimentations en eau potable dégradées signalées à l'ARS Bourgogne - Franche-Comté

Situation au 21 septembre 2022



Carte de situation des communes en tension AEP lors de la sécheresse de 2022 sur le territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre.

.1.5 Objectifs de l'étude

L'objectif est de permettre la préservation qualitative et quantitative des ressources karstiques majeures (RKM) du territoire pour assurer un approvisionnement en eau potable durable dans le temps.

Elle concerne les 6 RKM suivantes :

- Sources Œil de Bœuf et Oeuches
- Source Château de la Roche
- Sources Noire et Alloz
- Source du Bief de Brand
- Sources de Blanchefontaine et la Forge
- Sources du Dessoubre et Bief Ayroux

Remarque : Une étude pour la préservation de la ressource stratégique avec détermination du fonctionnement hydrologique, délimitation des zones de sauvegarde et proposition d'un plan d'action a déjà lieu sur la 7^e RKM du territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre (Source de Froidefontaine). Elle est portée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Froidefontaine et est réalisée par RB Hydro Environnement.

Certaines RKM seront regroupés pour former 3 secteurs afin de faciliter la concertation territoriale (RKM de la Communauté de Communes du Pays de Maiche ; RKM sources du Dessoubre et Bief Ayroux ; RKM sources Noire et Alloz).

La présente étude se fixe trois objectifs principaux :

- Réaliser une synthèse sur le fonctionnement hydrogéologique et les besoins AEP pour chacune des 6 RKM ;
- Identifier les zones de sauvegarde des 6 RKM : zones de sauvegarde exploitées (ZSE) et les zones de sauvegarde non exploitées actuellement (ZSNEA)¹ ;
- Proposer des stratégies d'interventions, dispositions et prescriptions les plus adaptées pour la préservation des ressources.

2 Détails de la prestation

L'étude globale est conduite dans les trois phases habituelles de ce type d'étude sur le bassin Rhône-Méditerranée Corse, à l'exception de la phase 1 qui a déjà été réalisée en partie lors de l'étude de « l'identification des ressources karstiques majeures pour l'alimentation en eau potable en vue de leur protection sur une partie du massif du Jura » réalisée par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée en 2013 :

Phase 1 – Examen des caractéristiques hydrogéologiques, analyse de l'exploitation en eau potable et évolution des besoins ;

Phase 2 – Délimitation et caractérisation des zones de sauvegarde à l'échelle des RKM ;

¹ Les ZSE sont des zones pour la préservation de ressources d'ores et déjà exploitées pour l'AEP actuellement ; Les ZSNEA sont des zones pour la préservation de ressources présentant un fort intérêt pour un approvisionnement futur, mais non encore exploitées pour l'AEP (Guide technique, identifier et préserver les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable, Juin 2021)

Phase 3 – Proposition des dispositions de protection et des actions à engager pour la préservation des ressources désignées et des porteurs de projet pour leur mise en œuvre.

.2.1 Concertation et communication

La concertation et la communication sont les clefs pour favoriser la participation et l'adhésion des acteurs du territoire, aménageurs comme usagers, à la démarche et aux résultats de l'étude sur la délimitation et la préservation des zones de sauvegarde des ressources stratégiques. Communiquer sur les résultats tout au long de l'étude technique permettra l'acculturation, la bonne compréhension et l'appropriation par les différents publics dans l'optique d'une adhésion aux enjeux de préservation des RKM.

L'atteinte des objectifs de l'étude nécessite de travailler de manière concertée avec les différents acteurs de l'aménagement du territoire, utilisateurs des masses d'eau et principaux acteurs des zones de vulnérabilité des masses d'eau souterraines (agriculteurs, forestiers, industriels, artisans, collectivités, ...), avec une phase d'écoute auprès d'une gamme d'acteurs variés, et un diagnostic partagé des connaissances et enjeux pour coconstruire les plans d'actions.

Le prestataire devra établir une cartographie des acteurs présents ou intervenant sur chaque ZS en précisant leur rôle, leur implication, leur compétence ...

Il est donc demandé dans le cadre de la mission de mettre en œuvre une communication efficace pour rendre compréhensibles les enjeux et objectifs de l'étude et ses implications. Cela sera accompagné d'un travail de concertation pour faire évoluer le projet en fonction des réalités territoriales.

L'organisation des réunions de travail et/ou ateliers avec les services, acteurs et usagers, et élus impliqués dans l'aménagement du territoire, ainsi que les outils d'animation sont laissés à l'appréciation du prestataire qui devra détailler dans son offre le contenu de ces réunions et ébaucher sa stratégie de concertation/communication en prenant en compte le fait que le territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre s'engagera potentiellement dans l'élaboration d'un PTGE dans les années qui suivront, ceci afin que l'ensemble du territoire de l'EPAGE soit couvert par des documents d'orientation et de suivi de la gestion de la ressource en eau.

La concertation s'effectuera en priorité au cours d'entretiens et de réunions ou d'ateliers de travail spécifiques avec les services d'alimentation en eau potable, les services en charge de la planification urbaine, avec les organes décisionnels clés de l'aménagement du territoire ainsi que les principaux usagers des masses d'eau.

Le bureau d'étude aura la charge de l'organisation et de l'animation des différentes réunions de concertation, en accord avec l'EPAGE Doubs Dessoubre (comité de pilotage, comité technique, réunions de travail, réunions publiques). Il s'agira notamment :

- D'optimiser les dates de réunions en fonction des objectifs et des interlocuteurs ciblés ;
- De proposer des méthodes d'animation adaptées aux objectifs de ces rencontres ;
- D'animer les échanges lors de ces rencontres ;
- De restituer le travail produit de manière pertinente vis-à-vis des objectifs des phases 1 et 2.

Il est proposé la liste non exhaustive suivante qui pourra être amendée par le prestataire et/ou par l'avancée de l'étude :

Planification urbaine et aménagement urbain	Services d'urbanisme des communes et EPCI 2 SCoTs et un PLUi valant SCoT PNR du Doubs Horloger
Services de l'état	DREAL BFC DDT 25 services urbanisme et police de l'eau DRAAF ARS Agence de l'eau RMC OFB
Collectivités territoriales	Région BFC Département 25 5 Communautés de Communes
Gestionnaires de milieux aquatiques et associations	EPTB Saône Doubs EPAGE Haut Doubs Haute Loue ASCOMADE
Gestionnaires de forages AEP	7 services AEP de communes en régie 6 Syndicat d'exploitation des eaux souterraines
Gestionnaire des activités agricoles	Chambre départementale d'agriculture 25 Les acteurs locaux
Associations pêches et environnement	Fédération de pêche 25 FNE

Des documents de communication et pédagogiques pourront être réalisés, selon les enjeux, pour assurer la bonne compréhension des sujets.

Tranche ferme

3 Phase 1 – Examen des caractéristiques hydrogéologiques, analyse de l'exploitation en eau potable et évolution des besoins

La première partie de la présente étude aura pour objectifs de mieux comprendre le fonctionnement hydrogéologique des ressources karstiques majeures, d'analyser l'organisation actuelle de l'exploitation et de la distribution en eau potable et de proposer une projection des besoins en eau potable et de la disponibilité de la ressource pour l'avenir sur le territoire concernant les 6 RKM.

.3.1 Réunion de démarrage

Le titulaire rappellera la méthodologie qu'il compte appliquer et qu'il aura déjà détaillée dans son offre ainsi que le calendrier prévisionnel. Cette réunion permettra de recueillir les attentes et les données éventuelles à la bonne réalisation du marché, ainsi que les contacts dont il aura besoin.

Cette réunion se réalisera avec l'intégralité des partenaires des 3 secteurs.

.3.2 Synthèse des connaissances et exploitation des données actuelles

3.2.2 Synthèse des connaissances

Le bilan et la synthèse des connaissances ont pour objectif d'exploiter l'ensemble des données et résultats d'études disponibles sur la zone d'étude. Le prestataire devra recueillir les données et connaissances actuelles sur les caractéristiques et le fonctionnement hydrogéologique des RKM présentes sur la zone d'étude. Ce travail sera utile pour déterminer la délimitation des zones de sauvegarde des RKM.

Pour la réalisation de ce travail de synthèse, le prestataire devra consulter et analyser, au minimum, les éléments suivants :

- Base de données BSS, ADES, fichiers redevances prélèvements Agence RMC, BD cavités, BD traçages et BD Hydro ;
- BD LISA, cartes géologiques, cartes piézométriques, cartes de vulnérabilité éventuelles ;
- Fiches synthèse hydrogéologique et masses d'eau du bassin Rhône-Méditerranée ;
- Études issues de recherches d'eau, études de captage préalables à la mise en place de leur protection, études relatives à des captages prioritaires au titre des pollutions diffuses, avis d'hydrogéologues agréés, dossiers d'enquêtes et arrêtés de DUP ... ;
- Documents issus de démarches d'études de volumes prélevables ... ;
- Données de localisation des points de prélèvements tous usages et des captages AEP et contours des périmètres de protection ;
- Données d'occupation des sols (Corine Land Cover), zonages réglementaires ;
- Publications spéléologiques (localisation et données sur les pertes, sources, cavités, résultats de traçages et circulation souterraines, zones noyées ...) ;
- Monographies, thèses, publications scientifiques ;
- Etc...

Est présenté en annexe 3 du présent CCTP, un référencement non exhaustif des publications, cartes et données utiles à la réalisation de l'étude, connues du MO.

3.2.3 Intégration du projet KARSYS par l'ISSKA

La synthèse bibliographique prendra en compte le travail en cours de réalisation de l'ISSKA qui, dans le cadre du projet KARSYS va proposer pour 3 des 6 RKM étudiées (sources de Blanchefontaine et La Forge, source du Bief de Brand et sources du Dessoubre et Bief Ayroux) :

- Des modèles géologiques 3D développés sous visual KARSYS qui permet l'identification des nappes aquifères et des écoulements interprétés ;
- De délimiter le bassin d'alimentation du Doubs et d'identifier les principales sources karstiques ;
- De délimiter les zones de production et notamment l'extension des zones de sauvegarde ;
- D'actualiser les limites du contour des RKM ;

Le candidat devra être prudent pour cette tranche et celles ultérieures, afin d'éviter de faire des doublons avec ce qu'a réalisé l'ISSKA dans le cadre du projet KARSYS.

3.2.4 Bilan quantitatif

À partir des données collectées précédemment sur les RKM de la zone d'étude, le bilan quantitatif a pour objet d'évaluer la productivité et la disponibilité réelle ou estimée des RKM et de faire le bilan sur l'exploitation actuelle des RKM en eau potable.

Le prestataire devra évaluer la productivité et la disponibilité de la ressource et expliquer le fonctionnement du système karstique de chacune des 6 RKM. Pour ce faire, il pourra s'appuyer sur les critères suivants :

- L'extension du réservoir qui représente et conditionne la continuité hydraulique latérale de la ressource karstique et sa connexion aux zones de recharge ;
- La lithologie du réservoir ;
- La structure géologique du système ;
- L'extension du bassin versant souterrain représentée par l'organisation des écoulements et par la localisation des zones de recharges ;
- Les réserves disponibles – épaisseur de la zone noyée qui représente le volume total de la ressource ;
- Les caractéristiques transmissives – débit spécifique qui représente l'importance des écoulements qui peuvent prendre place dans le milieu et les débits qui peuvent en être prélevés indépendamment de l'ouvrage de prélèvement ;
- Les interactions entre le système karstique et les milieux superficiels et les zones humides ;
- Le bilan hydrologique, en prenant en compte : le débit, les précipitations, l'évaporation (évapotranspiration), l'infiltration, etc... ;
- La taille de la zone d'alimentation qui précise l'importance de la zone contribuant à l'apport d'eau ;
- Le taux de renouvellement qui constitue le potentiel réel d'utilisation de la ressource, tous usages confondus (anthropiques ou naturels).

Remarque : La justification de l'utilisation de ces critères est présentée dans l'annexe 1.4.3 du guide « Identifier et préserver les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable ».

Pour compléter le bilan quantitatif, le prestataire présentera un bilan de l'exploitation des RKM et de l'alimentation en eau potable sur la zone d'étude et ses abords. Il s'agit de rassembler et de mettre en forme les données existantes en menant une analyse à l'échelle des RKM étudiées et des territoires environnant potentiellement alimentés par les ressources prélevées sur les RKM objets de l'étude. Il s'agit par ailleurs de caractériser le niveau de dépendance des collectivités vis-à-vis des RKM.

Le bilan sera également fait sur les prélèvements d'eau pour les usages hors AEP en déterminant les volumes prélevés. Ce bilan sera utile pour vérifier l'équilibre actuel de la ressource, pour identifier son potentiel d'exploitation et estimer si une exploitation supplémentaire pour l'AEP est envisageable.

Le prestataire devra indiquer dans cette partie :

- Informations concernant les captages existants :
 - o Informations générales de l'ouvrage (nom du captage, commune, localisation XYZ, code BSS, Maître d'ouvrage, exploitant, RKM captée ...) ;
 - o Coupe technique et lithologique si exploitation par puits ou forages, ou plan si exploitation par galeries drainantes pour le captage de la source ;
 - o Caractéristiques de l'ouvrage (profondeur, équipements, position des crépines, protection) ;
 - o Débit d'exploitation, volumes journaliers, volumes maximum prélevables ... ;
 - o Volumes prélevés et population desservie ;

- Interconnexions existantes et possible et projet de raccordement de collectivités limitrophes ;
 - Description des éventuels dispositifs de mesure (quantité et/ou qualité) ;
 - Qualité des eaux brutes et tendance d'évolution de la qualité ;
 - Traitements en place le cas échéant et efficacité du traitement ;
 - Opération de traçage concernant le captage ;
 - Informations sur la protection du captage (DUP existant ou avancement de la procédure, périmètres et dispositions de protection).
- Les informations concernant les unités de distribution :
 - Les débits de production de chaque captage, le total de production de l'UDI en pointe, l'existence d'arrêtés préfectoraux de DUP, la date de l'arrêté et le débit autorisé (ou avancement des procédures en cours), le débit réellement exploité ;
 - Un bilan besoin/ressource par UDI : estimation des besoins réels et débit exploité au captage ;
 - Les usages naturels qui contribuent au maintien des milieux humides et des cours d'eau (débit réservé) ;
 - Les autres usages anthropiques (élevage, industrie, agriculture ...) ;
 - Le potentiel disponible restant pour un usage AEP ;
 - Les périodes de tension ;
 - La population limitrophe où la distance d'intérêt envers la ressource sera d'autant plus importante que la ressource est abondante et que la population desservie est grande ;
 - La dépendance de la ressource.

Dans le bilan des ressources et des besoins, il paraît essentiel de travailler à différentes échelles de temporalité (annuelle, saisonnière, période de tension) afin de prendre en compte les fluctuations et les variations des besoins en fonction de la ressource disponible.

3.2.5 Bilan qualitatif

Concernant le bilan qualitatif, le prestataire devra au minimum présenter et analyser les critères suivants pour chacune des ressources des RKM :

- La qualité physico-chimique naturelle de l'eau (conductivité, pH, concentration en ions majeurs) ;
- La microbiologie et turbidité ;
- Contaminants agricoles et urbains (nitrates, pesticides, métaux lourds) ;
- Contaminants industriels et artisanaux ;
- Les problèmes qualitatifs éventuellement rencontrés sur l'eau brute des captages, y compris lors d'épisodes temporaires (ex. turbidité) ;

3.2.6 Rendu intermédiaire

Le titulaire rédigera un rendu intermédiaire avec l'ensemble des éléments demandés précédemment. Un COTECH sera réalisée afin de présenter les données disponibles et les éventuels manquements. Cela permettra d'évaluer les sites pour lesquels des données complémentaires sont nécessaires. Les détails concernant les investigations complémentaires se trouvent dans la tranche optionnelle 3.

Ce rendu pourra être inclus dans le rendu final de la phase 1.

.3.3 Redélimitation des bassins d'alimentation des RKM, occupation des sols et pressions

À partir des bilans et des investigations complémentaires réalisés (cf chapitre 6), le prestataire devra proposer, si nécessaire, une redélimitation des limites des bassins d'alimentation des RKM qui avaient été déterminées dans l'étude « de l'identification des ressources karstiques majeures pour l'alimentation en eau potable en vue de leur protection sur une partie du massif du Jura » de 2013.

Cette délimitation permettra de proposer une cartographie des pressions et de l'occupation des sols actuelle pour chacune des RKM et de l'évolution de celles-ci durant les 30 dernières années (Registre Parcellaire Graphique et Corine Land Cover).

Le prestataire examine également le statut actuel des territoires inclus dans les limites de la RKM vis-à-vis des documents de planification, d'aménagement du territoire et d'urbanisme.

.3.4 Estimation des besoins futurs et évolution de la ressource

Il s'agit d'estimer l'évolution des besoins en eau potable à échéance de moyen et long terme aux horizons 2050 et 2070 en prenant en compte l'évolution de la ressource.

Pour cette estimation des besoins futurs, le prestataire met à profit les projections sur les évolutions démographiques prévisionnelles et sur les évolutions quantitative et qualitative de la ressource en eau sur la zone d'étude et sa périphérie. Le titulaire prendra en compte dans son analyse, les collectivités limitrophes susceptibles d'être intéressées par les ressources visées par l'étude pour diversifier leur ressource (raccordement et/ou nouveaux captages). L'objectif est de définir les localités et les populations qui pourront être, dans un futur plus ou moins proche, desservies par les RKM étudiées.

Pour estimer la demande future en eau potable, le prestataire devra analyser au minimum :

- Les UDI qui rencontrent dès aujourd'hui des problèmes de disponibilité de ressource ou des tensions à certaines périodes de l'année ; il sera proposé une projection des problèmes quantitatifs susceptibles de perdurer ou de survenir à moyen et long terme, en tenant compte des différents scénarii du changement climatique ;
- Les besoins futurs sur les UDI : population future desservie, consommation annuelle
- À partir de la qualité actuelle des eaux brutes et des eaux distribuées pour identifier les secteurs en difficulté, évaluer les tendances d'évolution de la qualité au cours des dix dernières années et se projeter à moyen terme sur les problèmes qualitatifs susceptibles de perdurer ou d'apparaître ;
- L'évolution démographique prévisionnelle aux horizons 2050 et 2070 en fonction des données et tendances projetées (INSEE, SCoT) ;
- Les perspectives d'évolution des rendements de réseaux ;
- Un bilan besoin/ressource futur

Les projections concernant les besoins en eau potable seront associées aux estimations sur l'évolution de la ressource en vue de réaliser une évaluation future des besoins par rapport aux disponibilités. Il est essentiel de prendre en compte les évolutions des débits et de la recharge, tout en tenant compte de l'aspect saisonnier, notamment sur les périodes de tension, ainsi que l'aspect cumulatif des potentiels problèmes de recharge. Il convient de souligner que l'EPAGE effectuera une étude sur le changement climatique intégrant ces éléments. Afin d'éviter les redondances avec cette étude, le prestataire se basera exclusivement sur des références bibliographiques récentes pour proposer une vision de l'évolution de la ressource (ex : *Caractérisation de la recharge des aquifères et évolution future en*

contexte de changement climatique. Application au bassin Rhône Méditerranée Corse, BRGM 2016 et 2021) et non sur l'utilisation de modèle.

Pour cette partie, le prestataire est libre de proposer sa méthodologie.

.3.5 Évaluation et hiérarchisation des RKM pour la satisfaction des usages AEP actuels et futurs

Dans cette partie, le prestataire sera chargé d'évaluer et de hiérarchiser les RKM en termes d'intérêt actuel et futur pour l'AEP. Il s'agira de savoir si la ressource actuelle et future est suffisante pour satisfaire les besoins AEP et les besoins du milieu. Pour ce faire, il examinera attentivement le critère du potentiel quantitatif afin de déterminer le potentiel d'exploitation réaliste disponible pour répondre aux besoins AEP, tout en prenant en compte la capacité de renouvellement de la ressource et les contraintes liées à d'autres usages en dehors de l'AEP. L'objectif est de garantir le bon fonctionnement des milieux aquatiques superficiels et des milieux humides associés, tout en assurant les besoins en AEP.

Le critère qualité est également pris en compte dans cette partie. En effet, si une ressource présente des concentrations défavorables pour certains paramètres de qualité, cela pourrait entraîner un déclassement en termes d'intérêt pour l'AEP. Cependant, il est important de considérer les actions de restauration qui sont en cours ou prévues.

.3.6 Réunion de rendu

Le titulaire présentera le rapport lors des COPIIL sectorisés qui donneront leur avis technique sur les éléments du rendu de la phase 1. Le maître d'ouvrage validera le rapport et les propositions. Le titulaire présentera le déroulement de la suite de la mission et le calendrier pourra être réajusté à ce moment.

Tranche optionnelle 1

Suite à la validation par le maître d'ouvrage de la tranche ferme, la tranche optionnelle sera déclenchée par Ordre de Service.

4 Phase 2 – Délimitation et caractérisation des zones de sauvegarde

.4.1 Délimitation des zones de sauvegarde à l'échelle de 3 RKM

Le candidat détaillera précisément dans son offre la méthodologie qu'il compte mettre en œuvre pour y parvenir.

Dans leur travail sur le Doubs transfrontalier, l'ISSKA va délimiter les zones de sauvegarde de 3 des 6 RKM dans l'emprise de l'EPAGE : sources de Blanchefontaine et La Forge, source du Bief de Brand et sources du Dessoubre et Bief Ayroux. **Ainsi, le travail de délimitation des zones de sauvegarde de la présente étude aura lieu sur les 3 RKM restantes : Sources Œil de Bœuf et Oeuches, Source Château de la Roche et Sources Noire et Alloz.**

Le prestataire est libre de proposer d'autres méthodes que celles proposées dans le Guide SDAGE (p 64) et l'ISSKA. Dans tous les cas, le prestataire veillera à coupler les approches de surface (modalité d'infiltration, écoulements et secteur préférentiel de ruissellement) et souterraine (extension des zones noyées) pour arriver à un zonage qui correspond aux attentes exprimées à l'échelle du SDAGE. Dans la tranche optionnelle 4 le titulaire sera invité à réaliser la délimitation des zones de sauvegarde sur une des RKM sur lesquelles l'ISSKA travail dans le cas où la méthodologie utilisée diffère.

La délimitation des zones de sauvegarde devra être pertinente à l'échelle de la parcelle cadastrale afin de pouvoir les intégrer dans les documents d'urbanisme de type SCOT et PLU(i).

Une phase de concertation active avec les élus et les techniciens en charge de l'urbanisme sera donc nécessaire pour affiner la délimitation des zones de sauvegarde en confrontation avec les documents d'urbanisme existants ou en cours de création.

.4.2 Exploitabilité et Acceptabilité à l'échelle des 6 RKM

Une fois les zones de sauvegarde délimitées, elles sont ensuite soumises aux critères socio-économiques "Exploitabilité" et "Acceptabilité" qui permettront de faire des choix éclairés et de valider les RKM à préserver prioritairement pour l'AEP et leurs zones de sauvegarde. Ce travail se fera en concertation avec les collectivités et les usagers concernés.

À travers le critère "Exploitabilité", le prestataire examinera la localisation des ressources futures potentielles par rapport aux besoins et évaluera les choix et les contraintes concernant ces ressources en prenant en compte :

- La disponibilité de la ressource, sous un aspect technique, en prenant en compte le rapport coût/bénéfice d'exploitation ;
- La proximité des besoins ;
- Les contraintes techniques et foncières.

Le critère "Acceptabilité" reflète la disposition des populations, des acteurs du territoire et des élus à accepter les contraintes que pourraient entraîner la délimitation d'une zone de sauvegarde par rapport à l'occupation des sols et des activités économiques actuelles ou futures et à accepter les contraintes économiques liées à l'utilisation de la ressource. Il s'agit de mettre en balance les bénéfices qu'apporterait la sauvegarde d'une nouvelle ressource pour l'avenir par rapport aux contraintes de protection. Peuvent être abordés :

- La complémentarité avec les outils de protection actuels ;
- La compatibilité avec les projets de développement (PLU, PLUi, SCOT, PCAEt ...) ;
- Le foncier disponible ;
- Les contraintes et coûts associés (balance coût/bénéfice) ;
- Bénéfices économiques apportés par la préservation des zones de sauvegarde, dépassant largement la seule valeur marchande de l'eau (cf. Hérivaux Grémont 2018 BRGM RP-67847-FR).

.4.3 Pré-validation des zones de sauvegarde sur les 6 RKM

La liste des zones de sauvegarde proposée ainsi que les critères d'acceptabilité et d'exploitabilité seront présentées et discutées lors d'un COTECH. Le titulaire présentera et justifiera le choix des zones de sauvegarde associées à chaque ressource stratégique. Il développera son argumentaire en distinguant les zones de sauvegarde exploitées et celles non exploitées actuellement.

Il peut être proposé de regrouper la concertation de la phase 2 avec celle de la phase 3. Cela implique donc de pouvoir revenir sur la sélection des zonages de la phase 2 suite à la concertation intervenant en phase 3.

.4.4 Rédaction des fiches de présentation des ressources stratégiques et des zones de sauvegarde sur les 6 RKM

Dans l'objectif de pouvoir présenter et échanger sur chacune des RKM et leurs zones de sauvegarde proposées, le prestataire présente chaque ressource et sa(ses) zones de sauvegarde à partir des résultats obtenus précédemment. Il restituera à minima les éléments suivants :

- Le bassin d'alimentation sur laquelle se situe la zone de sauvegarde ;
- Les caractéristiques hydrogéologiques de la zone de sauvegarde ;
- L'occupation des sols et les pressions actuelles et perspectives d'évolution ;
- L'exploitation de la ressource : exploitants, volumes prélevés par exploitants et par captages, population raccordée, indice d'exploitation (ratio prélèvement/disponibilité de la ressource), quantification et localisation des prélèvements concurrents par rapport à la ressource disponible (prélèvements agricoles, prélèvements industriels, etc.), projet de raccordement ;
- Les cartes de localisation des ouvrages de captage avec notamment les débits d'exploitation, usage de l'ouvrage, profondeur ;
- L'inventaire des risques de pollutions ponctuelles, diffuses ou accidentelles, zonages d'assainissement ;
- Les indicateurs de la qualité des eaux brutes et graphiques historiques d'évolution des paramètres pertinents ;
- La situation de la ressource et son bassin d'alimentation par rapport aux documents existants de planification, d'aménagement et d'urbanisme (SDAEP, SCOT, PLU ...) et identification des projets en cours ou à venir ;
- La situation des ressources par rapport aux actions en cours ou programmées pour la préservation ou la restauration de la ressource en eau (programme SDAGE, DUP AEP ...) ;
- Si nécessaire, la proposition d'investigations complémentaires.

.4.5 Réunion de rendu

Le titulaire présentera le rapport de la phase 2 aux trois COPIL sectorisés qui donneront leur avis technique sur la qualité du rendu. Le maître d'ouvrage validera le rapport et les propositions. Le titulaire présentera aussi le déroulé de la suite de la mission et le calendrier pourra être réajusté à ce moment.

Tranche optionnelle 2

Suite à la validation par le maître d’ouvrage de la tranche optionnelle 1, la tranche optionnelle 2 sera déclenchée par Ordre de Service.

5 Phase 3 - Proposition des dispositions de protection et des actions à engager pour la préservation des 6 RKM et des porteurs de projet pour leur mise en œuvre

Il s’agit de formuler des préconisations et de communiquer sur les résultats précédents, pour prendre en compte les zones de sauvegarde des RKM au sein des documents d’urbanisme, ainsi que de proposer les actions prioritaires à engager pour mettre en place la préservation de ces zones.

Ces préconisations et propositions d’actions seront à hiérarchiser (qualifiées et quantifiées) au regard des menaces objectives sur chaque zone de sauvegarde.

On cherchera ici à réfléchir et proposer des actions, dispositions et préconisations les plus adaptées pour la préservation des ressources. Elles devront avoir un langage juridique clair, au droit du code de l’urbanisme afin d’être transposées dans les SCoT, PLU, PLUi. Il est notamment attendu de proposer des préconisations concernant le PADD ou PAS, et le document d’orientations et d’objectifs (DOO).

.5.1 Définition des stratégies de préservation

Il s’agit de proposer pour chaque ressource stratégique et sa(ses) zone(s) de sauvegarde associée(s), une stratégie de préservation pour assurer sa protection sur le long terme (outils réglementaires, conventionnels, financiers, politiques foncières, adaptation des pratiques, plans d’action, ...)

Le Guide ressources stratégiques de l’Agence de l’eau, réalisé en 2021, présente des outils mobilisables et énonce des propositions de rédaction de dispositions de préservation envisageables pour les documents d’urbanisme.

Les actions à engager font l’objet d’une analyse concrète des différentes phases nécessaires pour leur mise en œuvre afin d’assurer un caractère opérationnel et réaliste au plan d’action qui en découlera et qui devra être adapté à chaque zone de sauvegarde.

Chaque action devra être présentée sous forme de fiches qui indiquent notamment :

- Les outils et moyens à mobiliser, en précisant, le cas échéant, les actions par zones d’attention prioritaire individualisées dans la zone de sauvegarde ;
- Les bénéfices attendus, les coûts et risques évités pour l’eau potable ;
- Les acteurs pressentis pour porter ces actions ;
- Les leviers et délais envisageables ;
- Le niveau de priorité de chaque action.

.5.2 Réunion de concertation/atelier

Lors de cette étape des réunions ou des ateliers devront être réalisés afin de répondre aux objectifs de la phase. Les réunions ou ateliers auront lieu au moment jugé le plus opportun par le titulaire et le maître d'ouvrage et seront au nombre de 3 minimum. Le titulaire pourra proposer de réaliser d'autres réunions/ateliers si besoin dans le cadre de la tranche optionnelle 5.

.5.3 Réunion de rendu

Le titulaire présentera le rapport de la phase 3 lors des trois COPIL sectorisés qui donneront leur avis sur le contenu du rendu. Le maître d'ouvrage validera le rapport et les propositions. Le titulaire reprendra les propositions de la définition de la stratégie si nécessaire suite à la réunion de rendu.

.5.4 Rendu final

Si nécessaire, une réunion de rendu final sera réalisée avec l'ensemble des 3 secteurs qui permettra de présenter le rendu finalisé et modifié selon les éventuelles remarques des 3 COPIL de rendu de la phase 3.

Tranche optionnelle 3

Cette tranche optionnelle sera déclenchée si nécessaire par ordre de service. Elle se déroulera durant la tranche ferme.

6 Investigations complémentaires

A la suite de la synthèse des connaissances et exploitation des données actuelles (3.2) de la tranche ferme, des investigations devront potentiellement être réalisées afin de compléter la compréhension du fonctionnement des ressources stratégiques. Les connaissances complémentaires à acquérir préconisées dans l'étude d'identification des RKM en 2013 seront expertisées et complétées.

Le prestataire sera chargé de proposer, de manière argumentée, les éléments d'investigations complémentaires qu'il juge nécessaires pour améliorer et compléter les connaissances hydrogéologiques des RKM afin de répondre aux objectifs de l'étude. Il devra présenter une méthodologie adaptée pour répondre aux lacunes identifiées.

La proposition des investigations complémentaires justifiées par le prestataire devra être validée lors de la réunion de COTECH du rendu intermédiaire de la tranche ferme (3.2.6).

.6.1 Réalisation de traçage

Des traçages pourront s'avérer nécessaires. Le candidat devra préciser la méthodologie employée pour les traçages. Le candidat donnera une estimation pour un traçage considéré comme simple et un traçage considéré comme plus difficile.

.6.2 Suivi quantitatif

Pour le suivi quantitatif, il sera nécessaire au minimum de réaliser le suivi en continu du débit à la source sur un cycle hydrologique complet (1 an), avec établissement d'une courbe de tarage par jaugeage en prenant en compte les variations de débits (notamment en étiage).

Le prestataire précisera dans son offre le coût d'un complément du suivi quantitatif pour une période de 6 mois.

.6.3 Réalisation de forage

Il pourra être proposé de réaliser des forages d'investigations afin de mieux évaluer les caractéristiques des RKM et de déterminer les paramètres de pompage.

La profondeur du forage pourra être variable et cela ayant un impact non négligeable sur le coût. Il est demandé au candidat de chiffrer le coût d'un forage au ml tout en prenant en compte l'ensemble des autres éléments dans le chiffrage (matériel de mesure, méthodologie etc...). Ces coûts devront être inclus dans le chiffrage du forage.

.6.4 Suivi qualitatif

En ce qui concerne le suivi qualitatif, le prestataire proposera le coût pour une analyse de type première adduction et pour un suivi de 4 analyses type DCE par an. Le contenu des analyses devra être adapté en fonction des informations déjà disponible du secteur.

Tranche optionnelle 4

Cette tranche optionnelle sera déclenchée si nécessaire par ordre de service. Elle se déroulera durant la tranche optionnelle 1.

7 Délimitation d'une zone de sauvegarde de l'ISSKA

Dans le cas où la méthodologie diffère de celle utilisée par l'ISSKA, le titulaire analysera une zone de sauvegarde délimitée par l'ISSKA avec de proposer une nouvelle délimitation de la zone de sauvegarde.

Cela pourra aussi s'avérer le cas si une des zones de sauvegarde de l'ISSKA est très étendue et nécessiterait d'envisager la préservation opérationnelle à une échelle plus fine en délimitant par exemple des zones d'attention prioritaire comme l'évoque le guide SDAGE.

Le candidat détaillera le coût unitaire de la délimitation d'une zone de sauvegarde ou une zone d'attention prioritaire pour une RKM.

Tranche optionnelle 5

Cette tranche optionnelle sera déclenchée si nécessaire par ordre de service.

8 Réunions supplémentaires

.8.1 Réunion de COPIL ou COTECH supplémentaire

Il est possible que l'animation du territoire nécessite des réunions de COPIL ou de COTECH supplémentaire. Le coût d'une réunion supplémentaire sera chiffré selon si celle-ci à lui en présenteielle ou en visio.

.8.2 Réunion publique

L'animation territoriale pourra nécessiter la réalisation de réunions publiques.

Dans ce cadre, le candidat précisera la méthodologie employée pour ce type de réunion ainsi que le coût unitaire d'une réunion publique.

9 Pilotage de l'étude

Un comité de pilotage général et des comités de pilotage localisés seront mis en place pour assurer le suivi de l'étude.

Les 3 comités de pilotage localisés seront composés en fonction des secteurs des RKM identifiées :

- Sources Noire et Alloz ;
- Sources du Dessoubre et Bief Ayroux ;
- Sources Œil de bœuf et Œuches, source Château de la Roche, source du Bief de Brand et Sources de Blanchefontaine et La forge.

Le comité de pilotage se réunira au minimum une fois, au lancement de l'étude et, selon les besoins, une autre fois pour valider le rapport final. Les comités de pilotage localisés se réuniront au minimum 3 fois pour chaque secteur, à l'issue de chaque phase, pour valider les rapports des différentes phases.

En complément des réunions du comité de pilotage, un comité technique sera mis en place afin de suivre plus en détail le déroulé de l'étude, de s'assurer du recueil et de la mise à disposition des données, de la relecture et du regard critique et validations des analyses fournies par le prestataire, etc.

Une coordination technique étroite devra être assurée avec l'EPAGE. À cette fin, un chef de projet devra être désigné pour le groupement s'il y a lieu, et aura la charge de coordonner l'ensemble des intervenants. Des réunions de travail techniques pourront être organisées autant que de besoin, à l'initiative du prestataire ou de l'EPAGE, le cas échéant, à distance.

Pour chaque réunion, le prestataire sera en charge de l'animation et de la rédaction des comptes rendus. Il transmettra ses supports de présentation à l'EPAGE au moins 15 jours avant la date de la réunion de manière à ce qu'ils puissent être validés et transmis aux membres du comité de pilotage avant la réunion.

Des échanges avec le maître d'ouvrage, pour validation des différentes stratégies retenues, ainsi qu'une validation en comité syndical de l'EPAGE Doubs Dessoubre pour composer la stratégie finale retenue, seront réalisés aux étapes clés.

10 Annexes CCTP

Annexe 1 – NOTION DE RESSOURCE STRATEGIQUE

Ressources stratégiques

La notion de ressource stratégique pour l'AEP désigne des ressources :

- dont la qualité chimique est conforme ou encore proche des critères de qualité des eaux distribuées tels que fixés dans la directive 98/83/CE révisée par la directive 2020/2184 du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;
- importantes en quantité ;
- bien situées par rapport aux zones de forte consommation (actuelles ou futures) pour des coûts d'exploitation acceptables.

Parmi ces ressources majeures il faut distinguer celles qui sont :

- d'ores et déjà fortement sollicitées et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les importantes populations qui en dépendent ;
- faiblement sollicitées à ce stade mais à forte potentialités, et préservées à ce jour du fait de leur faible vulnérabilité naturelle ou de l'absence de pression humaine mais à réserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs à moyen et long terme.

Pour ces ressources, la satisfaction des besoins d'AEP doit être reconnue comme prioritaire par rapport aux autres usages (activités agricoles, industrielles, récréatives, etc.).

Zones de sauvegarde

Une fois les ressources stratégiques identifiées, des zones dites « de sauvegarde » de taille adaptée sont délimitées pour pouvoir protéger les ressources stratégiques sur le long terme.

Deux types de zones de sauvegarde sont à différencier :

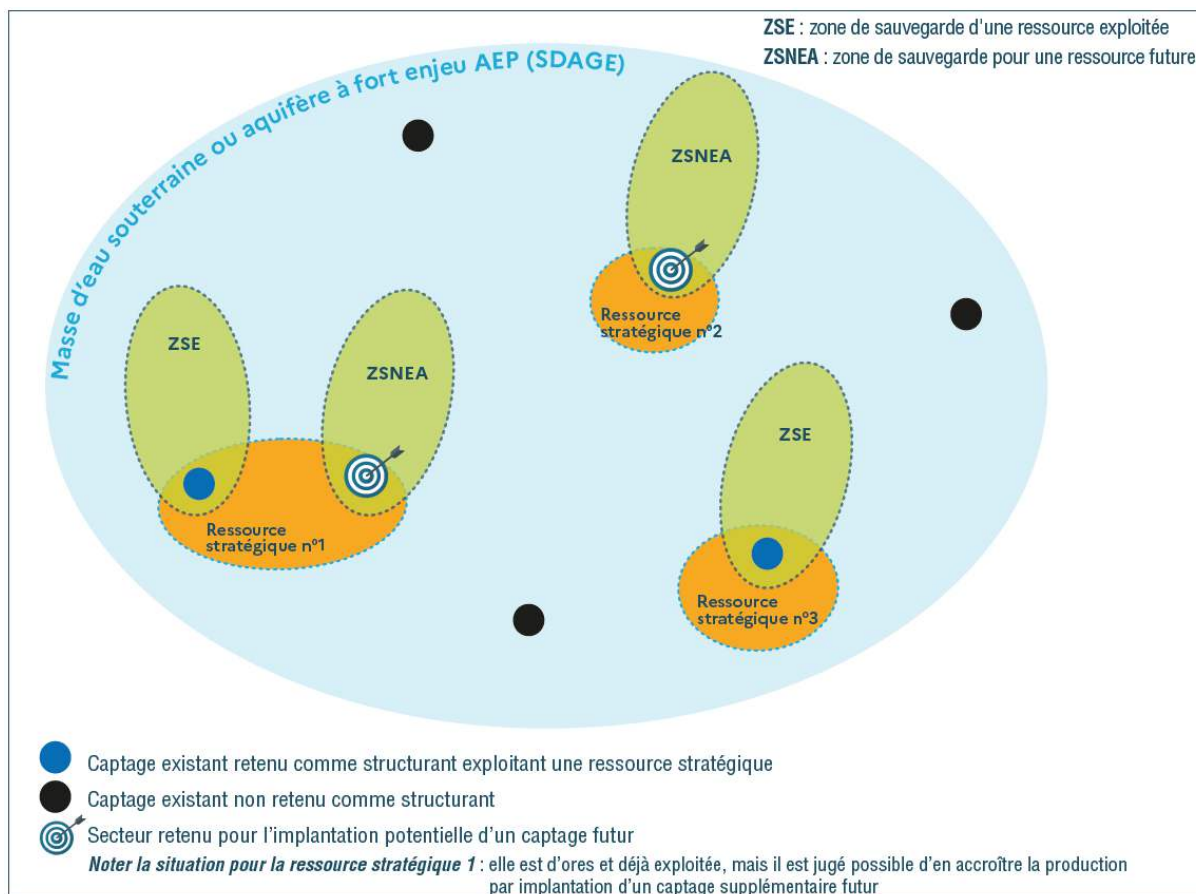
- les **ZSE (zones de sauvegarde exploitées)** : des zones pour la préservation de ressources d'ores et déjà exploitées pour l'AEP actuellement (captages désignés comme structurants pour un territoire) ;
- les **ZSNEA (zones de sauvegarde non exploitées actuellement)** : des zones pour la préservation de ressources présentant un fort intérêt pour un approvisionnement futur mais non encore exploitées pour l'AEP.

L'identification de zones de sauvegarde vise à circonscrire les secteurs sur lesquels définir et mettre en œuvre de manière efficace des actions spécifiques et encadrer, voire interdire, certaines activités pour maintenir une qualité de l'eau compatible avec la production d'eau potable, sans avoir à recourir à des traitements lourds et pour garantir l'équilibre entre les prélèvements et la recharge naturelle ou le volume disponible.

Le périmètre des zones de sauvegarde comprend :

- pour les ressources actuelles : le(s) site(s) d'implantation de(s) captage(s) et leur(s) bassin(s) d'alimentation et/ou portion d'aquifère en relation avec la ressource prélevée et sur laquelle des pressions de prélèvement ou de pollution pourraient avoir un impact significatif sur la ressource captée ;
- pour les ressources futures : le(les) secteur(s) le(s) plus propice(s) à l'implantation de futur(s) captage(s) ainsi que l'impluvium et/ou la portion d'aquifère en relation avec la ressource et sur laquelle des pressions de prélèvement ou de pollution pourraient avoir un impact significatif sur la ressource qu'il est envisagé de capter.

Le schéma ci-dessous décrit l'imbrication des différentes notions évoquées, allant de la masse d'eau ou de l'aquifère désigné à fort enjeu pour l'AEP par le SDAGE, aux zones de sauvegarde délimitées pour assurer la préservation des ressources stratégiques identifiées.



Les enjeux

Dans une optique de développement durable, le but est d'assurer la disponibilité sur le long terme de ressources suffisantes en qualité et en quantité pour satisfaire les besoins actuels et futurs d'approvisionnement en eau potable des populations.

L'enjeu est de préserver de manière la plus efficace possible, les ressources les plus intéressantes pour la satisfaction des besoins AEP, face aux profonds bouleversements constatés ou attendus en termes d'occupation des sols et de pressions (évolution démographique, expansion de l'urbanisation et des activités connexes périphériques, impact sur le long terme des activités agricoles ou industrielles) et du fait du changement climatique. L'évolution des activités a déjà conduit à l'abandon d'un certain nombre de ressources d'importance du bassin et font peser sur d'autres les mêmes risques.

L'objectif est de se donner les moyens d'agir, en complément et au-delà des seuls périmètres de protection des captages existants, sur des zones suffisamment vastes pour assurer sur le long terme la préservation des ressources qui aujourd'hui permettent d'approvisionner en eau potable les importantes concentrations humaines du bassin et de celles, non ou encore peu utilisées, mais géographiquement bien situées, qui seraient à même de satisfaire les besoins dans l'avenir.

La définition des différentes notions et des enjeux liés aux ressources stratégiques pour l'AEP sont davantage précisés dans le guide technique du SDAGE « Identifier et préserver les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable » disponible sur le site web du système d'information sur l'eau du bassin Rhône-Méditerranée, sous le volet « Eau potable et assainissement » rubrique « Ressources stratégiques ».

Annexe 2 – Disposition 5E01 SDAGE RM

Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable

La préservation des capacités d'accès à une eau potable de qualité, actuelle et future, est au cœur de l'aménagement et du développement du territoire.

Elle s'appuie notamment sur l'identification des ressources stratégiques et la délimitation, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, de zones de sauvegarde de ces ressources au sein des masses d'eau souterraine aquifères concernées, conformément à l'article R.212-4 du code de l'environnement.

Les études et la délimitation des zones de sauvegarde font l'objet d'un porter à connaissance par l'État auprès des collectivités et des usagers concernés et sont mises à disposition sur le site internet du système d'information sur l'eau du bassin Rhône-Méditerranée : www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr.

Dans ces zones de sauvegarde, il est nécessaire de protéger la ressource en eau et d'assurer sa disponibilité en quantité et en qualité suffisantes pour permettre sur le long terme une utilisation pour l'alimentation en eau potable sans traitement ou avec un traitement limité

1 Préserver la qualité et les équilibres quantitatifs dans les zones de sauvegarde

La carte 5E-A et le tableau 5E-A présentent les masses d'eau souterraine et aquifères dans lesquels des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable et leurs zones de sauvegarde ont été identifiées. Les zones de sauvegarde correspondantes nécessitent des actions spécifiques de maîtrise des prélèvements et de protection contre les pollutions ponctuelles ou diffuses, accidentelles, chroniques ou saisonnières. Dans ce cadre, une vigilance particulière est nécessaire dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou en équilibre fragile.

Les actions de préservation de la qualité et de la disponibilité de l'eau des ressources stratégiques sur les zones de sauvegarde visent à répondre à la priorité donnée à l'alimentation en eau potable des populations par rapport aux autres usages, par l'article L.211-1 du code de l'environnement. Elles tiennent compte des autres exigences prioritaires définies par le même article : santé, salubrité publique et sécurité civile.

La définition des actions nécessaires à cette préservation doit faire l'objet d'une démarche concertée avec les acteurs locaux s'appuyant sur les outils de gouvernance de l'eau : CLE des SAGE et comités de milieux notamment. Elle doit également impliquer les acteurs associés à l'élaboration des documents d'urbanisme.

En application de l'article L.212-5-1 du code de l'environnement, modifié par la loi « climat et résilience » du 22 août 2021, à l'issue du processus de concertation mené par la CLE et en réponse aux enjeux identifiés sur leur territoire, les SAGE dont le périmètre inclut des zones de sauvegarde prévoient les dispositions et règles nécessaires à la préservation de la qualité et de la disponibilité de la ressource que ces zones alimentent, ainsi que les éventuelles mesures d'adaptation des activités humaines dans ces zones pour réduire les pressions qu'elles exercent. En l'absence de SAGE, les contrats de milieu prévoient les actions nécessaires à la préservation de la qualité et de la disponibilité de la ressource à l'échelle des zones de sauvegarde identifiées sur leur périmètre.

Les SCoT, dont le périmètre inclut des zones de sauvegarde, intègrent les enjeux spécifiques de ces zones, notamment les risques de dégradation de la qualité des ressources en eau stratégiques qu'elles alimentent, dans le diagnostic prévu à l'article L.141-15 du code de

l'urbanisme. En application des articles L.141-3 et L.141-4 du code de l'urbanisme, les SCoT prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement stratégique et leur document d'orientation et d'objectifs. Dans ce cadre, les services de l'État en charge de l'urbanisme veillent à la bonne prise en compte des éléments de diagnostic et d'action définis dans le cadre des SAGE et contrats de milieux ainsi que des éléments faisant l'objet d'un porter à connaissance de l'État.

En l'absence de SCoT, les PLU(i) développent une démarche similaire au travers des documents prévus à l'article L.151-2 du code de l'urbanisme.

Dans le cadre de la définition des conditions générales d'implantation de carrières prévue par l'article L.515-3 du code de l'environnement, les services de l'État en charge de l'élaboration des schémas régionaux des carrières s'assurent de leur compatibilité avec les enjeux de préservation de la qualité et de la disponibilité des ressources stratégiques dans la durée, sur les zones de sauvegarde.

Les dossiers relatifs à des projets d'installations soumises à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement ou d'installations classées pour la protection de l'environnement prévues à l'article L.511-1 du même code présentent dans leurs études d'impact ou documents d'incidence l'analyse de leurs effets sur la qualité et la disponibilité de l'eau située dans la zone de sauvegarde et les mesures permettant de ne pas compromettre son usage actuel ou futur.

Pour cela, les services de l'État veillent à la conduite de la séquence « éviter-réduire-compenser » par les porteurs de projets en s'appuyant notamment sur les attendus généraux qu'ils ont définis en application de la disposition 2-04 du SDAGE. En particulier, et en cohérence avec la priorité donnée à l'eau potable par rapport à d'autres usages (cf. article L.211-1 du CE), les services de l'État sont invités à fixer des niveaux d'exigence vis-à-vis des projets qui soient proportionnés aux enjeux et qui font référence aux solutions d'évitement ou, à défaut, de réduction d'impact. Ces niveaux d'exigences ont vocation à éclairer les maîtres d'ouvrages dans la conduite de leurs projets et à orienter les stratégies départementales d'instruction des services de l'État (cf. disposition 2-04 du SDAGE).

Il est rappelé que la notion de compensation n'a généralement pas de fondement technique concernant les ressources stratégiques. En cas d'impacts résiduels non compensables, la décision administrative doit être prise en considérant d'une part le risque de dégradation de la ressource à court et long terme, et d'autre part l'ambition portée par les maîtres d'ouvrages, en termes de solutions d'évitement et de réduction d'impact, évaluée notamment au regard des niveaux d'exigences évoqués ci-avant. S'agissant de l'eau potable pour le futur, cette ambition doit être la plus élevée possible tout en restant proportionnée aux enjeux.

L'implantation d'installations nouvelles qui mettent en œuvre des substances dangereuses susceptibles de générer une pollution des sols ou des eaux souterraines, notamment celles visées par la directive 2010/75/UE (« directive IED ») relative aux émissions industrielles, doit faire l'objet d'une attention particulière sur les zones de sauvegarde lors de l'examen du rapport de base par les services de l'État pour ne pas compromettre la préservation de la qualité des ressources stratégiques dans la durée.

Dans les zones de sauvegarde, les services de l'État s'assurent que les installations existantes soumises à autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et des installations classées pour la protection de l'environnement prévues à l'article L.511-1 du même code, qui présentent par leur nature ou par leurs conditions d'exploitation un risque de pollution accidentelle, disposent de moyens de prévention, d'alerte et de réduction d'impact opérationnels permettant de réduire ce risque à un niveau acceptable pour l'objectif de

production d'eau potable actuelle ou future. Dans le cas contraire, ils procèdent à la mise en compatibilité des conditions d'exploitation des installations concernées dans un délai de 3 ans.

Les services de l'État s'assurent de la bonne prise en compte des zones de sauvegarde, des enjeux de préservation de la qualité et de la disponibilité des ressources stratégiques qu'elles alimentent et de l'absence de perturbation des écoulements des eaux concernées, notamment dans les milieux calcaires karstiques, dans les documents évaluant les incidences de travaux de recherche ou d'exploitation sur la ressource en eau prévus par le décret 2006-649 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains.

Les collectivités compétentes en matière d'eau potable ou d'urbanisme sont invitées à utiliser la maîtrise foncière sur les zones de sauvegarde pour préserver durablement la qualité de la ressource en eau potable, actuelle ou future. Sont concernées les stratégies d'intervention des établissements publics fonciers, des SAFER, des départements et des collectivités, ainsi que les conditions des baux ruraux, ou des prêts à usage portant sur les terrains acquis par les personnes publiques.

Dans les cas où une tendance à la dégradation des ressources stratégiques est constatée sur des zones de sauvegarde identifiées sur la carte 5E-A, les collectivités compétentes en matière d'eau potable ou d'urbanisme mettent en œuvre des mesures nécessaires à la reconquête de la qualité de l'eau, en concertation avec les acteurs concernés (agriculteurs, industriels, autres collectivités, associations de consommateurs et de protection de l'environnement...). Dans les cas de pollutions d'origine agricole, les priorités des programmes de développement rural régionaux prennent en compte la nécessité de réduire les pollutions dues aux nitrates et aux pesticides dans les zones de sauvegarde.

2. Poursuivre la délimitation des zones de sauvegarde

En application de l'article L.212-5-1 du code de l'environnement, modifié par la loi « climat et résilience » du 22 août 2021, le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) des SAGE identifie les zones de sauvegarde des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable au sein des masses d'eau souterraine et des aquifères identifiés par le tableau 5E-A du SDAGE en application du 3° du II de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

En l'absence de SAGE, sur les masses d'eau et aquifères concernés, les collectivités intéressées, en particulier celles compétentes en matière d'eau potable ou d'urbanisme ou de gestion par bassin versant, procèdent, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, à l'identification et à la caractérisation des ressources stratégiques à préserver et à la délimitation de leurs zones de sauvegarde et informent les services de l'État des résultats de ces études.

À défaut, les services de l'État et de ses établissements publics procèdent à cette identification et caractérisation.

Dès que des zones de sauvegarde sont identifiées sur une des masses d'eau ou aquifères à fort enjeu pour l'alimentation en eau potable, les dispositions relatives à la carte 5E-A présentées ci-dessus sont applicables.

Annexe 3. Ressources documentaires

Documents cadres

- Contrat de territoire Doubs Dessoubre, 2022-2024
- Schéma départemental d'alimentation en eau potable, Département du Doubs, 2018
- Schéma directeurs AEP en cours ou finalisés sur le territoire de l'EPAGE

Démarches et études territoriales en cours

SCOT en cours ou validés :

- o PLUi valant SCOT des portes du Haut Doubs
- o SCOT du Pays Horloger (en cours) + Étude de la disponibilité de la ressource en eau (échéance 2044) – Juin 2022
- o SCOT Doubs Central
- Projet KARSYS Doubs CH/FR – ISSKA – rendu décembre 2023
- Étude pour la préservation de la ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable sur la source captée de Froidefontaine, Hydro Environnement
- Nutri'Karst – Impact des activités anthropiques sur les transferts d'eau et de nutriments dans les bassins karstiques du massif du Jura, BRGM – rapport tranche 1
- Étude stratégique de sécurisation de l'alimentation en eau potable Nord Franche-Comté, pôle métropolitain Nord Franche-Comté

PCAET en cours ou validés

- PCAET de la Communautés de Communes Portes du Haut-Doubs en cours d'élaboration

Gestion quantitative

- Étude de l'identification des ressources karstiques majeures pour l'alimentation en eau potable en vue de leur protection sur une partie du massif du jura, Agence de l'eau, 2013
- Caractérisation de la recharge des aquifères et évolution future en contexte de changement climatique. Application au bassin Rhône Méditerranée Corse (dont sources de la Loue et source du Lison) BRGM, 2016 et rapport 2021
- Débits et changement climatique sur des chroniques longues en Bourgogne Franche-Comté, DREAL BFC, 2020
- Sécheresse 2018 dans le Haut-Doubs : du jamais vu depuis 1906 - LE BARBU Erwan, PHILIPPE Marc & CADET Yannick - Colloque UNESCO-SHF : « Sécheresses 2019, Paris 11-12 et 13 décembre 2019 »
- Les débits d'étiage des rivières du massif du Jura : éléments de caractérisation et évolutions temporelles, EPTB, 2022

- Atlas des circulations souterraines reconnues par traçage, EPTB, 2021
- Données issues du réseau de suivi de la DREAL sur le territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre

Qualité de l'eau et des milieux aquatiques

- 2012-2020 : Étude de l'état de santé des rivières karstiques en relation avec les pressions anthropiques sur leurs bassins versants. Bilan des opérations réalisées et des recherches et analyses effectuées et disponibles, Université de Franche-Comté, 2020
- Étude de la qualité des eaux superficielles et des sources sur l'emprise de l'EPAGE Doubs Dessoubre, CD Eau Environnement, 2022
- Données issues du réseau de suivi de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse sur le territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre
- Données issues du réseau de suivi du Département du Doubs sur le territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre
- Suivi de la qualité des milieux aquatiques du département du Doubs, département du Doubs, 2021
- Données issues du réseau de suivi de l'ARS sur le territoire de l'EPAGE Doubs Dessoubre
- Micropolluants dans les cours d'eau du Doubs, Synthèse 2008-2018 et perspectives, Département du Doubs, 2019

Hydrologie – hydraulique – morphologie

- Rôle des interactions surface-souterrain sur les crues du Doubs, BRGM, 2019

Études ou plans nationaux et/ou locaux sur le changement climatique

- Rapport final du projet Hyccare Bourgogne (Hydrologie, changement climatique, adaptation, ressource en eau en Bourgogne), Alterre Bourgogne, 2016
- Impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse – Bilan actualisé des connaissances – Collection « eau & connaissance », Aubé D., Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, 2016
- Les nouvelles projections climatiques de référence pour la métropole, Météo France – Drias, 2020
- Étude EXPLORE 2070, INRAE, 2012

Études fondamentales et opérationnelles du territoire

- Thèse étude géologique de la région de Damprichard et de Goumois, DUBOZ. P, 1979
- Thèse Étude géologique de la vallée du Doubs et de ses abords à l'est de St-Hippolye, BAILLY. C, 1979

- Étude hydrogéologique et traçage des eaux souterraines sur la Source de Blanchefontaine, Sciences Environnement, 2003
- Étude hydrogéologique de prospection préalable à la réalisation d'un forage pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sur le territoire de la commune de Goumois, interprétation des reconnaissances géophysiques, implantation de forages de reconnaissance, Cabinet Reilé, 2011
- Rapport hydrogéologique concernant la mise en place des périmètres de protection du captage de Blanchefontaine, Pierre Chauve, 2002
- Mesures en continu des débits des sources de Blanchefontaine et de la Forge, Cabinet Reilé Pascal, 2004
- Étude hydrogéologique protection des ressources AEP et reconnaissance des circulations souterraines par traçage, Cabinet Reilé Pascal, 2007
- Étude hydrogéologique concernant la protection des captages d'alimentation en eau potable de la commune de Landresse, Paul Broquet, 2004
- Étude de la délimitation et caractéristiques du bassin d'alimentation, des apports, charges véhiculées et sources de pollution et influences sur les édifices biologiques, S.R.A.E, 1991
- Étude périmètre de protection du captage des Oeuches, Chambre d'Agriculture, 2005
- Protection du captage de Blanchefontaine, reconnaissance des circulations souterraines par traçages, traçage du Cernier d'Embert, Cabinet Pascal Reilé, 2004
- Étude hydrogéologique concernant la protection des captages d'alimentation en eau potable de la commune d'Ouvans, Paul Broquet, 2003
- Rapport hydrogéologique pour la mise en place des périmètres de protection des captages communaux de Randevillers, J.Mania, 2004
- Traçage des eaux de la source de la ville (St-Hippolyte), Sciences Environnement, 2006
- Rapport hydrogéologique de la mise en place des périmètres de protection du captage de Servin, J.Mania, 2006
- Rapport hydrogéologique de la mise en place des périmètres de protection du captage de Vellenans, J.Mania, 2006
- Document d'objectifs territoire des sources du Dessoubre et Bief Ayroux et documents techniques associés, CPIE, 2018

Arrêtés et rapport d'enquête publique

- Protection réglementaire du captage du « Puits de Breuil », 2013
- Protection réglementaire du captage de la « Source de Blanchefontaine », Cabinet Reilé Pascal, 2003
- Protection réglementaire du captage de la « Source de Fays », Cabinet Reilé Pascal, 2006
- Protection réglementaire des captages des sources « de la Combe », « Vivier » et « Giragoillot », Cabinet Reilé Pascal, 2008-2009

- Protection réglementaire des captages des sources « les Marnes », « les 3 Douves » et « Les Côtes », Cabinet Reilé Pascal, 2011-2012
- Protection réglementaire des captages de « Beiche », Cabinet Reilé Pascal, 2014-2015
- Protection réglementaire du captage de « Sous les étangs », Cabinet Reilé Pascal, 2015-2016
- Rapport d'enquête publique de la mise en place de la protection des captages de « la Cote », « la Pra » et « la Vanotte », 2022
- Protection réglementaire des captages des sources « Plainchamps », « Blanchetterre » et « la Ville », 2020-2021
- Protection réglementaire des captages des sources « Muots », « la Cordier » et « la Malchenot », 2011-2012
- Protection réglementaire des captages des sources « la Chenoz » et « Trois Fontaines », 2007-2008
- Arrêté d'autorisation d'exploitation du captage de la Forge de la Planche aux Veaux, 2016

Autres

- Inventaires spéléologiques
- Fiches de présentation de la connaissance par masse d'eau et par unité hydrogéologique, BRGM et leurs références bibliographiques associées
- Guide des ressources stratégiques, Agence de l'eau, 2021 et les références bibliographiques associées
- Méthodologie d'établissement Carte du Karst, ISSKA, 2022

Les supports de travail sous-système d'information géographique (SIG) pourront être mis à disposition par le maître d'ouvrage ou l'Agence de l'eau dans le cadre d'une convention d'utilisation.

11 Livrables

Les documents à produire pour les réunions de comité de pilotage ou de concertation devront faire l'objet d'une validation préalable par l'EPAGE. Ils seront transmis au moins 15 jours à l'avance pour validation.

Les livrables attendus sont :

- Les comptes rendus des réunions du comité de pilotage et de concertation validés et les supports de présentation ;
- Les rapports d'étude de chacune des phases validées ;
- Une plaquette synthétique et pédagogique présentant les résultats de l'étude ;
- Tous documents d'information et de communication nécessaires à la réalisation de l'étude et son appropriation.

Notamment pour les étapes de concertation.

- Tout support et outil d'animation jugé pertinent pour l'animation des réunions de concertation.

Tous les rapports, bases de données, présentations, etc, seront fournis dans un format modifiable classique (word, excel, QGIS...), ainsi qu'au format PDF.

Tous les supports cartographiques seront transmis à l'EPAGE sous format shapefile avec l'ensemble des tables associées, afin de les réutiliser sous QGIS.

Les logos de l'EPAGE et de l'Agence de l'Eau RMC seront apposés sur tous les livrables.

De manière générale, l'ensemble des données brutes et notes de calculs utilisés pour la réalisation de la prestation seront fournis à l'EPAGE sous format informatique, et comporteront l'indication claire des sources et modèles utilisés.

Les données de l'étude seront présentées sous forme d'une base de données unique. Elle sera structurée au format XML EDILABO pour les données des suivis qualitatives afin de pouvoir les bancariser dans le système d'information de l'agence de l'eau. Les données quantitatives seront renseignées sous format SANDRE en utilisant la trame Excel utilisé par le département du Doubs.

L'EPAGE se réserve le droit de communiquer et diffuser l'ensemble des documents de l'étude.

Le prestataire devra fournir en fin d'étude, l'ensemble des documents produits par voie numérique, ainsi qu'en exemplaires papiers des rapports validés et l'ensemble des données de l'étude sur support numérique (Clé USB, CD, Disque dur).

12 Calendrier

La durée totale de l'étude est fixée à 24 mois après notification du marché.

Le document de travail final sera envoyé au maître d'ouvrage 30 jours avant pour validation et permettre des réajustements si besoin.

Il est attendu des candidats la fourniture dans leur offre d'un planning détaillé des différentes phases.

Le calendrier que le prestataire aura fourni dans son offre sera rendu contractuel. La cohérence du planning et la bonne articulation entre la partie étude et animation constituera un des critères de choix du prestataire.

Cette étude étant articulée en plusieurs étapes successives garantissant la validité de l'étape suivante, il est prévu que lors de chaque étape, le document de travail soit présenté au maître d'ouvrage, afin de valider les orientations et choix réalisés (qui seront pris de manière concertée en amont).

En ces termes, le prestataire informera régulièrement le maître d'ouvrage des choix pris et arbitrages à acter, pour la poursuite de l'analyse des données, et sur tout autre point nécessitant validation, du maître d'ouvrage, du COPIL.

Le travail est donc à mener dans un esprit de réflexion et de manière conjointe avec le maître d'ouvrage aux différentes étapes de l'étude, garantissant la qualité du rendu final et la réalisation entière de la mission.